



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН  
И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ  
СХЕМА  
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ТВЕРДОСТИ  
ПО ШКАЛАМ БРИНЕЛЛЯ

ГОСТ 8.062—85

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

1005-85  
41

**РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам  
ИСПОЛНИТЕЛИ**

**С. П. Барабанов; О. М. Кочин, канд. физ.-мат. наук (руководитель темы)**

**ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

**Член Госстандарта Л. К. Исаев**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государст-  
венного комитета СССР по стандартам от 26 сентября 1985 г.  
№ 104**

Государственная система обеспечения  
единства измерений

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН  
И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА  
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ТВЕРДОСТИ ПО  
ШКАЛАМ БРИНЕЛЛЯ**

**ГОСТ  
8.062—85**

State system for ensuring the uniformity  
of measurements.  
State special standard and state verification  
schedule for means measuring Brinell hardness

Взамен  
ГОСТ 8.062—79

ОКСТУ 0008

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 сентября 1985 г. № 104 срок введения установлен

с 01.01.87

Настоящий стандарт распространяется на государственный специальный эталон и государственную поверочную схему для средств измерений твердости по шкалам Бринелля и устанавливает назначение государственного специального эталона единиц твердости по шкалам Бринелля (НВ и НВW), комплекс основных средств измерений, входящих в его состав, основные метрологические характеристики эталона и порядок передачи размера единиц твердости по шкалам Бринелля от государственного специального эталона при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

## **1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН**

1.1. Государственный специальный эталон предназначен для воспроизведения и хранения единиц твердости по шкалам Бринелля и передачи размера единиц при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве, с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.2. В основу измерений твердости по шкалам Бринелля должны быть положены единицы, воспроизводимые указанным эталоном.

1.3. Государственный специальный эталон состоит из комплекса следующих средств измерений:

стационарный прибор непосредственного нагружения с набором специальных гирь, создающих усилия 153,2; 612,9; 1839,0; 2452,0; 7355,0; 9807,0 и 29420,0 Н;

микроскоп с номинальной ценой деления 1 мкм для измерений диаметров отпечатков;

наконечники — стальные или твердосплавные шарики с номинальными диаметрами 2,5; 5,0 и 10,0 мм.

1.4. Диапазон значений твердости по шкалам Бринелля, воспроизводимых эталоном, составляет  $8 \div 450$  НВ при измерении стальным шариком и  $95 \div 650$  НВW при измерении твердосплавным шариком.

1.5. Государственный специальный эталон обеспечивает воспроизведение единиц со средним квадратическим отклонением результата измерений  $S_0$ , не превышающим  $1 \cdot 10^{-3}$  при 10 независимых наблюдениях. Неисключенная систематическая погрешность  $\Theta_0$  не превышает  $3 \cdot 10^{-3}$ .

1.6. Для обеспечения воспроизведения единиц твердости по шкалам Бринелля с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения эталона, утвержденные в установленном порядке.

1.7. Государственный специальный эталон применяют для передачи размера единиц твердости по шкалам Бринелля образцовым средствам измерений 1-го разряда методом косвенных измерений.

## **2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

2.1. Образцовые средства измерений 1-го разряда

2.1.1. В качестве образцовых средств измерений 1-го разряда применяют наборы образцовых мер твердости переменного состава типа МТБ по ГОСТ 9031—75, в которых каждая мера имеет одно постоянное значение твердости.

2.1.2. Доверительные относительные погрешности образцовых средств измерений 1-го разряда  $\delta_0$  при доверительной вероятности 0,95 составляют от 0,4 до 0,9%.

2.1.3. Образцовые средства измерений 1-го разряда применяют для поверки образцовых средств измерений 2-го разряда сличением при помощи компаратора (прибора, настроенного по образцовым мерам 1-го разряда по ГОСТ 8.335—78).

2.2. Образцовые средства измерений 2-го разряда

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений 2-го разряда применяют наборы образцовых мер твердости переменного состава типа МТБ по ГОСТ 9031—75, в которых каждая мера имеет одно постоянное значение твердости.

2.2.2. Доверительные относительные погрешности образцовых средств измерений 2-го разряда  $\delta_0$  при доверительной вероятности 0,95 составляют от 1,6 до 2,1%.

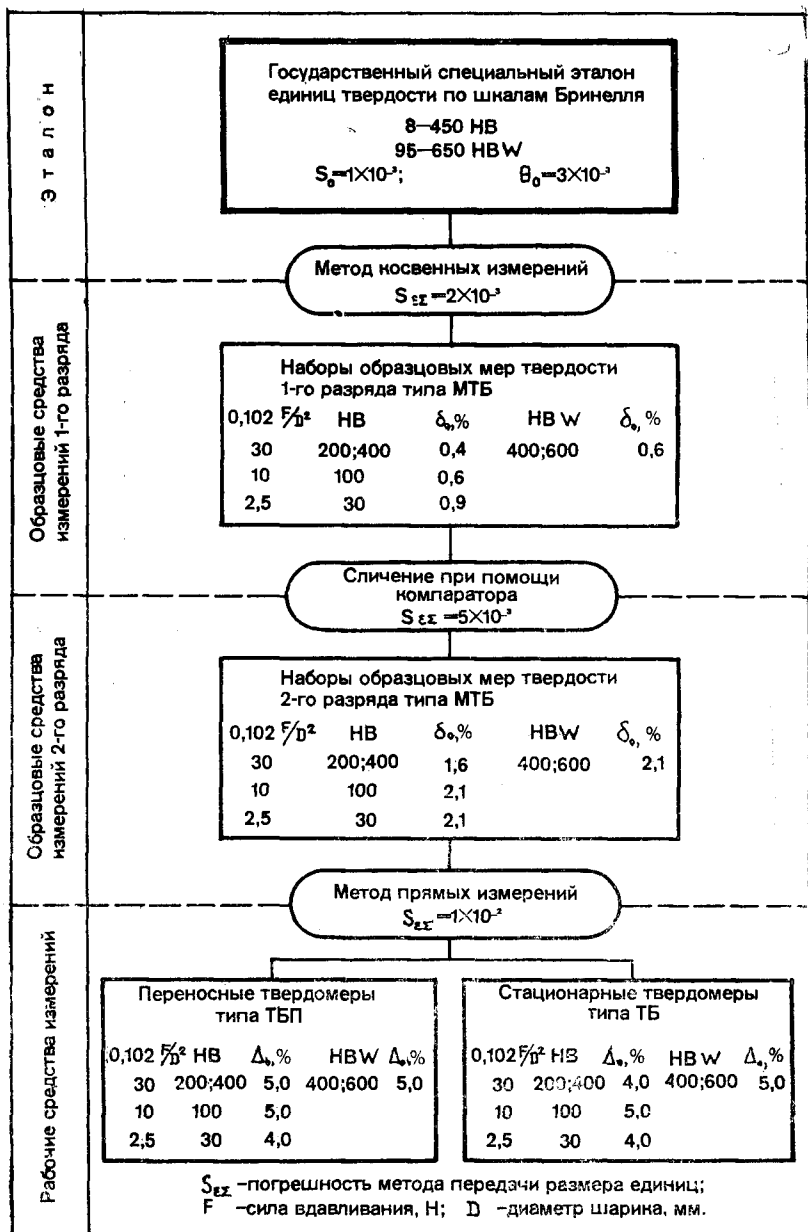
2.2.3. Образцовые средства измерений 2-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерений методом прямых измерений.

### 3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют переносные твердомеры типа ТБП по ГОСТ 9030—75 и стационарные твердомеры типа ТБ по ГОСТ 23677—79.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей рабочих средств измерений  $\Delta_0$  составляют от 4 до 5%.

Государственная поверочная схема для средств измерений  
твердости по шкалам Бринелля



Редактор *Т. С. Шeko*  
Технический редактор *М. И. Максимова*  
Корректор *А. И. Зюбан*

Сдано в наб. 23.10.85 Подп. в печ. 20.11.85 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,26 уч.-изд. л.  
Тир. 16 000 Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2910

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
<b>ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ</b>				
Длина	метр	m	м	
Масса	килограмм	kg	кг	
Время	секунда	s	с	
Сила электрического тока	ампер	A	А	
Термодинамическая температура	кельвин	K	К	
Количество вещества	моль	mol	моль	
Сила света	кандела	cd	кд	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ</b>				
Плоский угол	радиан	rad	рад	
Телесный угол	стерадиан	sr	ср	
<b>ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ</b>				
Величина	Наименование	Обозначение		Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$s^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$s \cdot A$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Электрическое сопротивление	ом	$\Omega$	Ом	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$m^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$s^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$m^2 \cdot s^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$m^2 \cdot s^{-2}$